JESSICA BRAUN

ADEMEN

Hoe lucht je leven kan veranderen

Vertaald door
Roland Fagel en Hans Out

2020 Prometheus Amsterdam

1 INLEIDING

Ik krijg geen lucht. Zo meteen gaat mijn baas me vragen mijn speerpunten te presenteren. Voor bijna vijftig collega's. De gedachte eraan knijpt mij de keel dicht. Als hij mijn voorstellen niet goed vindt, zal hij ze afserveren. Als hij ze overneemt, komen er beslist kritische vragen. Dan moet ik mijn keuzes verdedigen. Ik voel het ragfijne zweetlaagje dat mijn handpalmen plakkerig maakt. Probeer diep te ademen. Maar mijn borstkas lijkt niet te willen zwellen. Biedt geen ruimte voor lucht. Die lucht blijft in mijn strottenhoofd steken. Bij dit soort grote bijeenkomsten zocht ik vroeger altijd een plek die veel dekking bood. Verscholen achter een fors gebouwde collega en met de wand in mijn rug voelde ik me veilig. Sinds mijn promotie kan dat niet meer. Mijn plaats is nu aan de grote tafel in het midden. Waar alle aandacht op gericht is. Hoe kan ik met een rood aangelopen hoofd de zaal overtuigen? En waarom kost zoiets eenvoudigs als ademhalen me plotseling zo verdomd veel moeite?

Ademen betekent leven. Mieren doen het door hun kop in te trekken en hun borst breed te maken. Olifanten zuigen hun lange slurf vol lucht. Sommige schildpadsoorten ademen tijdens de winterslaap in omgekeerde richting, door hun anus. Planten ademen ook. Ze geven zuurstof af door kleine elastische openingen in hun bladeren, die huidmondjes heten. Wat die afscheiden ademt de mens in: via neus en mond, dan via de luchtpijp de bronchiën in. Onze ademhaling begint bij de geboorte en begeleidt ons in elegante regelmaat tot ons levenseinde. In, uit. In, uit. Zo komt zuurstof uit de omgeving in de cellen terecht en transporteert het

lichaam kooldioxide naar buiten. Ademhalen is een vitale functie die net als spijsvertering of hartslag het leven in stand houdt. En ademhaling is ook nog zoveel meer: onze wilskracht is niet bij machte ons hart trager te laten kloppen, met denkwerk kunnen we onze darmen niet dwingen tot sneller verteren.

Bij ademhalen ligt het echter anders: we kunnen dieper gaan ademhalen, onze ademhaling op die van een ander afstemmen, onze adem inhouden. Dat maakt ademhalen tot een vaardigheid die van doorslaggevend belang kan zijn, in de sport, op het werk en zelfs bij de liefde. Geen topsportprestatie zonder diepe inademing, geen orgasme zonder extatische uitademing. Goethe bezong de ademhaling als een dubbele genade. Het beklemmende van de inademing en het verfrissende van de uitademing zag hij als een uitdrukking van de wonderbaarlijke afwisseling van het leven. Geen woord wijdde de grootste Duitstalige dichter echter aan zweet of hartslag, eveneens vitale functies. Wellicht omdat ze het etherische missen?

'Zoals onze ziel [...] ons bijeenhoudt, zo omspannen adem en lucht de hele wereld,' schreef de Griekse filosoof Anaximenes. Ademhaling voorziet het lichaam niet alleen van zuurstof. Het verbindt onze innerlijke wereld met de buitenwereld. *Spirare* (ademen) en s*piritus* (geest) zijn in het Latijn nauw verwant. Artsen spreken van inspiratie wanneer ze inademing bedoelen. In de volksmond staat het woord inspiratie echter voor een productieve inval, een onverwacht inzicht. Van het Hebreeuwse *nesjama* tot het Hindiwoord *atma* – ongeveer: het 'onverwoestbare zelf' – waaruit het Nederlandse woord 'ademen' stamt: adem en ziel zijn moeilijk te scheiden.

Ik was tien jaar oud toen ik voor het eerst begreep dat ik mijn adem actief kon sturen. Nat en ijskoud stond ik met andere kinderen van mijn klas aan de rand van het overdekte zwembad. We trainden voor de 'Jeugdzwemmer': de gouden zwemmedaille. Na de sprong van de 3 meterplank had ik nog steeds water in mijn neus. Vervolgens moest ik 15 meter onder water zwemmen. 15

meter! De hele baan lang! Mijn gymleraar stond naast het startblok. 'Ben je er klaar voor?' Ik bibberde. 'Probeer heel rustig met mij in en uit te ademen,' zei hij. 'In...' zwaaide hij met zijn hand alsof hij me de zwembadlucht wilde toewuiven. Zijn borstkas met de gouden ketting leek breder en breder te worden. 'En uit. Ffffffffffff.' Hij liep leeg als een ballon. We herhaalden deze oefening nog twee keer. Toen haalde ik nog een laatste keer diep adem en sprong ik. Het koude water slokte me op. Ik wilde naar lucht happen, maar hield mijn lippen stevig tegen elkaar gedrukt. Voelde hoe breed mijn borst was. Hoe de lucht er van binnenuit tegenaan drukte. Zo veel dat ik wel drie baantjes had kunnen zwemmen! Ik opende mijn ogen. Zwom door het helder oplichtende blauw. Ik was een dolfijn! Zij het een met brandende ogen... Dolgelukkig dook ik het einde van de baan tegemoet. Raakte met mijn hand de tegels aan. Stak mijn hoofd uit het water. Snakte naar lucht. Gelukt!

Ademhalen is geen achteloos uitgevoerde bijzaak. De juiste techniek verbetert de toevoer naar de spieren, kalmeert de geest of geeft die juist een opkikker. Je zou bijna kunnen zeggen: ademen is een superkracht. Instinctief weten mensen dit al heel lang. Een moeder die haar kind sussend tegen de borst drukt, een yogi die in meditatie verzinkt, een verhuizer die een wasmachine omhoog hijst, een sluipschutster die op haar doelwit mikt, of een tenor die op het podium aanzet tot een hoge C – ze laten zich allemaal helpen door hun adem. Een gezond iemand haalt per dag ongeveer twintigduizend keer adem: ongeveer twee seconden in, ongeveer drie seconden uit. Stil en moeiteloos spant de borstkas zich en verslapt daarna weer. Een onopgemerkte topprestatie – evenveel kniebuigingen zouden gekreun en gezucht opleveren. Ademhalen voelt vrijwel even vanzelfsprekend als knipperen met je ogen.

Dat verandert wanneer de lucht schaars wordt, bijvoorbeeld door ziekte of luchtvervuiling. Aandoeningen aan de luchtwegen blijven in aantal toenemen: de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) verwacht in 2020 een stijging van 25 procent. Wereldwijd worden

steeds meer kinderen met astma geboren. Alleen al in Duitsland lijden meer dan drie miljoen volwassenen aan astma en naar schatting acht miljoen aan chronisch obstructieve longziekten (COPD), chronische bronchitis en longemfyseem. Deskundigen waarschuwen dat de geldende grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen de bevolking onvoldoende beschermen tegen stikstofoxiden en fijnstof. Zelfs in schone lucht kan onze ademhaling niet altijd vrij stromen: ongeveer de helft van de mannen en een kwart van de vrouwen snurkt, tot 6 procent met onheilspellend stokken van de ademhaling, de zogenaamde slaapapneu. Hoe het voelt om met kortademigheid te leven, kan eenvoudig worden gesimuleerd: dertig seconden door een rietje ademen met je neus dicht geeft het gevoel dat je stikt.

Je kunt een paar weken zonder voedsel en een paar dagen zonder vocht – zonder adem slechts luttele minuten. We moeten ademen om te overleven – en toch kunnen we het verleren.

'Diep ademhalen is voor veel mensen moeilijk,' constateert de Harvard Medical School in een studie. 'De lichaamscultus in onze cultuur heeft een negatief effect op de ademhaling. Een platte buik wordt als aantrekkelijk beschouwd, vandaar dat vrouwen en mannen de neiging hebben om de buik in te trekken. Strakke kleding, een slechte houding en stress kunnen ons ademhalingsritme verstoren – ondanks jarenlange ervaring. Een overvolle bus of trein of een belangrijke afspraak met een klant – en meteen bezorgt ingeslikte lucht ons buikpijn, knijpt angst ons de stem af, ontlaadt innerlijke spanning zich in het krijgen van de hik, jaagt opgewonden naar lucht happen ons hart op hol. Alles wat ons zenuwachtig maakt, zet ook onze ademhaling onder druk. Waarom is dat zo?

Mijn baas knikt me toe. 'Dus...' begin ik. Mijn stem klinkt plat, geknepen. De falset van de angst. Ik hoef nergens bang voor te zijn. Geen wapen is op mij gericht. Slechts de blikken van mijn collega's. Mijn lichaam heeft het noodplan echter al lang in werking gezet: de amygdala, verantwoordelijk voor de verwerking van ge-

voelens, waarschuwt de hypothalamus. Van daaruit gaat een signaal naar de bijnieren, kleine organen die zich aan beide zijden boven de nieren bevinden. De bijnier is een van de belangrijkste hormoonklieren in het lichaam en produceert onder andere het stresshormoon adrenaline. Dit circuleert nu samen met andere hormonen in verhoogde concentratie door mijn lichaam, als een panieksoep. De pupillen verwijden zich zodat ik de aanvaller (in dit geval mijn baas) beter kan zien. De hartslag versnelt en de bloeddruk stijgt. Ademhalingsspieren en werkspieren concurreren nu om de toevoer van zuurstof: het hart pompt het bloed op volle toeren door de verwijde vaten om de spieren voor te bereiden op weglopen of aanvallen. Een gigantisch circus, zo'n *fight-or-flight*-reactie. Volstrekt overdreven. Natuurlijk blijf ik zitten. Probeer mezelf te kalmeren. Maar mijn stem laat me in de steek. 'Het kan me niet schelen wat je doet,' lijkt die te zeggen, 'maar ik doe niet mee.' En valt weg. Dit overkomt me niet alleen tijdens bijeenkomsten: ook tijdens salarisonderhandelingen produceer ik een benepen stemgeluid. Onlangs wilde ik speechen op de verjaardag van mijn beste vriendin, maar er klonk slechts gepiep. Geen adem, geen geluid, geen dierlijke brul. Niets. Een treurig slap hangend vlaggetje. Anders gezegd: ademnood.

Die windstilte moet ik zien te overwinnen. Ik snap niet hoe ik dieper kan gaan ademhalen. Ik heb behoefte aan uitleg. Bijstand. Want mijn adem en ik zijn uit elkaar gegroeid. Al jarenlang krijg ik door mijn neus niet genoeg lucht. Als ik voor anderen moet spreken, lijkt mijn adem zich regelrecht tegen mij te richten. Ik wil opnieuw leren ademen, helemaal van begin af aan. Snappen hoe dat ademen op aarde is gekomen. Begrijpen wat ons ademhalingsapparaat aanstuurt en hoe dat onze stemming beïnvloedt. Waarom het vaak juist heel mooi is om buiten adem te raken, bij sport en bij seks, maar levensgevaarlijk bij astma of andere longaandoeningen. Wat verraadt ademhaling over onze gezondheid? Daar wil ik met artsen over praten. Van patiënten wil ik horen hoe het is om te moeten vechten voor elke ademtocht. Hoe kun je

zonder onderbreking eindeloos aan het woord blijven? Dat moet een acteur me maar eens uitleggen. Van een goeroe wil ik horen hoe je kalm blijft voor een zaal met vijftienhonderd toehoorders. Ik wil een lesje adembeheersing van een biathlonkampioen. Ik wil meetrainen met vrijduikers om de leegte tussen twee ademtochten te leren beminnen. Ik wil laboratoriumlucht opsnuiven – op verhaal komen met teugen frisse zomerlucht. Daar moet dit boek over gaan. Ons verdiepen in ademhaling biedt ons volgens mij een uitweg uit de kortademige samenleving waarin wij verzand zijn geraakt. Door al duizenden jaren beproefde technieken te koppelen aan de allerlaatste laboratoriumfoefjes krijgen we weer meer lucht. De hausse in meditatieapps en fitnesstrackers laat zien dat veel mensen bewuster met zichzelf omgaan. Ze willen hun lichaam, dat eersteklas georkestreerde organisme, beter begrijpen. De (ervarings)deskundigen die in dit boek aan het woord komen kunnen daaraan bijdragen, met hun inzichten en observaties. 'The trick is to keep breathing,' zingt Shirley Manson, frontvrouw van Garbage. Maar hoe dan? Op school leren we ons op één enkel onderwerp te concentreren en ons nieuwe kennis echt ten diepste eigen te maken. In ons werk leren we creatieve oplossingen te vinden door met anderen samen te werken. Maar wat niemand ons leert is hoe we daarvoor onze adem kunnen inzetten. Op de vraag naar zijn beroep antwoordde Marcel Duchamp graag: 'ademhaler'. 'Elke geleefde seconde, elke ademtocht is een kunstwerk,' stelde hij. Ons hiervan bewust worden is de eerste stap.

DEEL I – ALLES IS ADEM

2 DE SNUIVENDE MACHINE – ZO ADEMT DE MENS

De gynaecologische kliniek Taxisstraße ligt in een rustige, lommerrijke zijstraat in Gern, een buitenwijk van München. De instelling is ruim een eeuw geleden opgericht als tehuis voor alleenstaande moeders en hun kinderen en heeft zich sindsdien ontwikkeld tot een gespecialiseerde kliniek voor gynaecologie en verloskunde, waar jaarlijks meer dan 3700 kinderen geboren worden. Dr. Nikolaus von Obernitz heeft de leiding over de afdeling Verloskunde en ontvangt me in zijn werkkamer. Ook al is het op zich een prachtig moment, toch blijft een bevalling voor veel vrouwen een fysieke en vaak ook mentale krachttoer. Als iemand deze inspanning kan verlichten, dan is het, zo lijkt me, deze arts. Met zijn geduldige glimlach en zijn uit marmer gebeitelde lokken lijkt hij de ideale kraamhulp. De foto's van zijn kinderen aan de wand hebben ongetwijfeld een rustgevende uitwerking op aanstaande moeders.

Voor mijn gesprek met Von Obernitz heb ik al drie keizersneden achter de rug – als toeschouwer. We halen ons hele leven adem, maar geen enkele ademhaling is zo bepalend als de eerste. Wat zou een betere plek zijn om iets te leren over ademhaling dan de verloskamer? En dan gaat het niet alleen om de ademhaling van de pasgeborene. Tijdens de laatste weken van de zwangerschap oefent de baarmoeder steeds meer druk uit op de onderste *vena cava* (holle ader) erachter. Er stroomt minder bloed terug naar het hart en dat kan leiden tot zuurstofgebrek en hartkloppingen. De moeder ervaart dit als een paniekaanval. Daarbij komt de stress van een

mogelijke keizersnede. Een bevalling is altijd een grensverleggende ervaring, zegt Nikolaus von Obernitz. 'Tijdens de zwangerschap onderhouden moeder en kind een symbiotische relatie. Ze ademen samen, zijn één. Door de geboorte worden ze gescheiden. Dat is in alle opzichten pijnlijk.' Tijdens een natuurlijke bevalling, die overigens wel veertien uur kan duren, bereiden hormonen en weeën de longen van het kind voor op de eerste ademtocht. Een keizersnede echter duurt minder dan vijf minuten. 'Het aantal kinderen dat na de geboorte ondersteuning bij de ademhaling nodig heeft is daarom iets hoger dan bij kinderen die natuurlijk geboren worden,' zegt Von Obernitz. Geregeld hebben pasgeborenen een zogenaamde *wet lung* (natte long): hun longen zitten nog vol resten vruchtwater. Dit belemmert de gasuitwisseling. Hun blootstelling aan de lucht begint met ademnood.

ERUIT EN LUCHT HAPPEN

Een natuurlijke geboorte kan zoals gezegd soms wel veertien uur duren. Aya's moeder vecht zich al urenlang door de weeën heen. De verloskamer is een lichte, vriendelijke ruimte. Zonder de grote operatielamp boven de behandeltafel zou je eerder aan een ruime ziekenkamer denken. Buiten schijnt de zon, maar de verwarming loeit. Pasgeborenen zijn niet goed in het op temperatuur houden van hun lichaam. Daarom is het op veel plekken in de kliniek even warm als in de rustruimte van een sauna. De aanstaande moeder ligt op haar rug, met haar voeten omhoog en haar handen in de knieholtes geklemd. Zo kan ze zich optrekken als de weeën komen. Die laten haar niet veel tijd om goed door te ademen. Haar lippen zien bleek van de inspanning, haar wangen kleuren rood, haar voorhoofd wordt vochtig. Ze slaakt een gekwelde zucht. Kristina Langer, de vroedvrouw, legt haar hand kalmerend op haar dij. 'Persen, persen,' moedigt ze aan: 'Heel goed. Haal nu adem.' Aya's moeder zinkt terug op het bed, opent haar ogen. Probeert diep in en uit te ademen. Maar de pijn verhindert dat. Ze kan al-

leen naar lucht happen. Haar man ademt bezorgd met haar mee. Zijn hand rust op haar schouder, zijn lippen zijn dicht bij haar oor. 'Nog niet,' houdt de verloskundige het persen tegen. 'Adem naar de pijn toe.' In Noord-Afrikaanse landen zegt men dat de bevallende vrouw met één voet in het leven en de andere in het hiernamaals staat. Aya's moeder ziet eruit alsof ze liever nu meteen sterft dan nog een keer door een wee heen te ademen. Toch haalt ze gehoorzaam adem. 'De adem helpt de moeder, en niet alleen om te ontspannen,' vertelde de vroedvrouw me voor het binnengaan van de verloskamer. 'Door gelijkmatig en diep te ademen voorziet ze ook haar kind beter van zuurstof.'

De pijn tijdens de bevalling is extreem. In een Zweeds onderzoek bestempelde meer dan 40 procent van de ondervraagde vrouwen de bevalling als de pijnlijkste ervaring van hun leven. Geen wonder dat je daarbij de adem stokt. Of dat je bang wordt of zelfs in paniek raakt. Het lichaam verkeert immers in een uitzonderlijke toestand. De ademhaling van de moeder mag echter niet te vlak worden. Anders krijgt het kind niet meer genoeg lucht. Tijdens de zwangerschapscursus, vaak spottend de 'hijgcursus' genoemd, krijgen aanstaande moeders daarom oefening in ademhalingstechnieken, als hulpmiddel om ook bij heftige weeën te kunnen blijven ontspannen. 'Bewust ademen verlicht de pijn', daar is de vroedvrouw van overtuigd.

In de verloskamer is het nu zover: kleine Aya staat op het punt ter wereld te komen. Een in verloskunde gespecialiseerde gynaecologe komt de kamer binnen. Ze voelt aan de buik, strijkt er zachtjes overheen. 'U kunt uw dochter al aanraken,' zegt de vroedvrouw. Aya's moeder komt overeind en streelt verrukt het schedeltje in haar schoot. Dan dwingt de volgende wee haar om weer te gaan liggen. Voor haar dochter is ademhalen iets heel nieuws. Veertig weken lang groeide ze in de schoot van haar moeder. Al in de derde week, toen ze er eigenlijk nog uitzag als een klont cellen, vormde haar dunne darm een uitstulping die ze vandaag voor het

eerst gaat gebruiken: haar longen. Die zijn nog steeds gevuld met vloeistof. Een voorzorgsmaatregel om te voorkomen dat het fijn vertakte orgaan ineen zou kunnen klappen. Toch heeft Aya al geoefend met ademhalen. Haar oefenmethode: de hik. Het middenrif trekt samen, het vruchtwater vult de longen, die uitzetten. Haar moeder kon dit voelen als een soort miniaardbeving. In haar buik krijgt het ongeboren kind zuurstof via de navelstreng. De placenta bevat een membraan dat gassen en voedingsstoffen doorlaat zonder dat moeder en kind bloed uitwisselen. Naarmate de weeën voortduren, wordt echter steeds meer vocht uit de longen geperst. Aya moet afscheid nemen van haar vochtige, warme omgeving.

Dat ze er nu uit moet komt zeker als een verrassing voor haar. Waarschijnlijk is het ook voor haar een pijnlijke ervaring. Dat weet niemand helemaal zeker. Iedereen heeft dit meegemaakt, maar niemand kan het zich nog herinneren. 'Nu. Persen! Persen!' Aya's moeder trilt van inspanning. Van haar dochter worden eerst het voorhoofd, dan haar gesloten ogen en neus zichtbaar. Nog een keer persen en ze draait zich om. De vroedvrouw bevrijdt haar schouders, terwijl water en bloed uit het lichaam gutsen waarin ze negen maanden woonde. De vroedvrouw grijpt haar onder de oksels, tilt haar op. Het meisje ligt op haar buik op haar onderarm. Ze houdt haar ogen stevig dicht. Nat zwart haar kleeft op haar hoofd, haar huid is wasachtig blauw. Een laagje gelige huidsmeer bedekt haar bips. Aan haar buik hangt de navelstreng, een dikke, gedraaide blauwwitte kabel. 'Het is u gelukt,' verklaart vroedvrouw Kristina Langer. Dat geldt nog niet helemaal voor het kleintje. Binnen een minuut moet ze voor het eerst gaan ademen: de eerste ademtocht, waar nog enkele honderden miljoenen op zullen volgen. Zolang die nog op zich laat wachten, houden ook alle anderen in de kamer hun adem in.